

**ÉTUDE D'UNE COLLECTION D'OISEAUX
RAPPORTÉE DE LA VALLÉE DE SANDIA,
PÉROU MÉRIDIONAL**

Par JEAN DORST

La vallée de Sandia commence au Nord de la Cordillère d'Apolobamba, au Nord-est du lac Titicaca. Faisant partie du système du Rio Inambari, elle se présente comme un couloir étroit entouré de montagnes relativement élevées, de l'ordre de 3.500 m au niveau de Sandia, mais s'abaissant quand on se dirige vers l'Est. Les pentes sont toujours fortes, au point que la végétation a parfois beaucoup de mal à s'y accrocher.

Cette vallée, aux méandres nombreux, au fond de laquelle coule le Rio de Sandia, comporte une série de véritables canyons resserrés ; elle forme des palliers successifs, séparés par des sortes de verrous.

Dans la zone qui a fait l'objet de cette étude, le bassin supérieur, dont la localité de Cuyo-cuyo forme le centre, à 3.400 m, se trouve en pleine zone tempérée et jouit d'un climat déjà haut-andin par beaucoup de ses caractères. Les pentes sont cultivées en terrasses bien entretenues, où poussent notamment le maïs et la pomme de terre, en plus de quelques plantes spécifiquement andines. Le fond de la vallée où s'abrite la localité elle-même, est plus humide et comporte des prairies bordées d'eucalyptus.

Vers l'aval, plusieurs gradins mènent vers des régions au couvert végétal plus dense. Une végétation buissonnante et même arborescente atteint les environs de 3.100 m. Ces gradins conduisent à un bassin situé à environ 2.400 m, dont la physionomie est nettement subtropicale. C'est en son milieu, au niveau d'un étranglement et d'un coude de la vallée que se trouve la petite ville de Sandia, à l'altitude de 2.188 m. Les cultures, surtout du maïs, mais diverses autres plantes vivrières ont largement remplacé les habitats originaux. D'innombrables terrasses ont été aménagées depuis fort longtemps dans cette zone relativement très peuplée. Sur les pentes supérieures, jusqu'à 3.600 m environ, s'étendent des associations végétales très particulières, s'apparentant à celles des *paramos* humides des Andes de Colombie et d'Écuador. Une végétation buissonnante et herbacée, très dense, recouvre les reliefs complexes des contreforts de la Cordillère orientale, très humides au moins pendant l'été austral. Notons déjà que cette zone constitue le biotope d'élection de l'Ours à lunettes (*Tremarctos ornatus*). Il s'y tient principalement pendant la saison des pluies qui lui procurent une abondante nourriture

et n'en descend que pendant la saison sèche, ne serait-ce que pour piller les champs de maïs dont c'est l'époque de maturation.

Au delà du bassin de Sandia, qui se termine rapidement en aval de cette localité, commence un long canyon, s'élargissant parfois en petits bassins, souvent aussi rétréci au point de ne laisser passage qu'au rio et à la piste qui le borde. En descendant son cours, on parvient rapidement à des zones dont le caractère tropical s'affirme de plus en plus nettement. La végétation y serait luxuriante si les pentes, très raides, permettaient aux strates arborées de se développer. Une véritable forêt s'installe dans les zones accidentées. C'est notamment ce que l'on observe aux environs du lieu-dit Asalay, à 1.750 m d'altitude, étape de repos pour les innombrables caravaniers qui transportent vers Sandia le café de la région de Tambopata.

La vallée de Sandia, comme toutes les vallées qui descendent de la Cordillère orientale vers le bassin amazonien, à travers les contreforts des Andes, permet d'étudier comment s'effectue le passage entre le milieu tropical et le milieu andin. Si ce passage est certes graduel, il n'en comporte pas moins une série de coupures relativement nettes, en rapport avec la nature du terrain et le découpage de la vallée en bassins successifs, dont chacun constitue plus ou moins un étage.

L'étude de la faune avienne permet de distinguer ces différentes zones et en particulier le passage de la faune andine à la faune tropicale en passant par une faune tempérée bien individualisée, avec, bien entendu, des mélanges à différents niveaux.

Le bassin de Cuyo-Cuyo appartient très nettement à l'étage tempéré froid, avec une proportion non négligeable d'éléments hauts-andins. On y rencontre en particulier encore *Spinus atratus*, caractéristique de la puna, à côté d'ailleurs de *Spinus magellanicus*, propre à la zone tempérée. Parmi les autres oiseaux caractéristiques de cette zone figurent *Diglossa carbonaria*, abondant dans les eucalyptus, *Phrygilus gayi*, *Cinclodes atacamensis*, *C. fuscus*, répandus aussi bien dans la zone tempérée que dans la puna. Aucun oiseau venu de zones plus nettement tropicales n'a été rencontrée dans cette région.

A cet étage se rattache la zone des brouillards et les paramos auxquels nous avons fait allusion. On y rencontre les oiseaux de la zone tempérée, avec en plus de nombreux *Metallura tyrianthina*, Colibris caractéristiques de ce milieu humide.

Le bassin de Sandia, plus composite, appartient à l'étage subtropical, avec en plus un fort apport tropical et quelques oiseaux venus de la zone tempérée. Parmi les oiseaux faisant parti de l'élément subtropical figurent *Bolborhynchus orbignesi*, *Myiotheretes striaticollis*, *Serphophaga cinerea*, *Elaenia albiceps*, *Knipolegus aterrimus*; l'élément tempéré comprend notamment *Thraupis bonariensis* et *Saltator aurantiirostris*. Les Pigeons sont particulièrement abondants et comprennent plusieurs espèces. Il existe enfin un important apport nettement tropical, qui comprend notamment *Piaya cayana*, *Saltator coerulescens*, *Tyrannus melancholicus* et *Calospiza cayana*. Ces divers oiseaux se répartissent d'ailleurs selon des préférences écologiques qui traduisent leur origine. Les oiseaux de

type tropical se rencontrent principalement dans le fond de la vallée où s'étirent des îlots boisés, alors que les oiseaux de type tempéré se tiennent principalement au milieu des buissons et sur les pentes couvertes d'une végétation peu abondante. Signalons la présence à Sandia, en petit nombre toutefois, de *Sicalis uropygialis*, Fringillidé caractéristique de la puna, dont la rencontre est assez étonnante dans ce milieu nettement tropical. Cette zone est aussi l'habitat caractéristique du Canard des torrents (*Merganetta armata*) ; il se tient au niveau des rapides et nous a paru commun.

En se dirigeant vers l'aval, et notamment aux environs d'Asalay, le milieu devient plus nettement tropical. Les oiseaux de l'étage tempéré disparaissent et font place à une faune où se mélangent les types subtropicaux et tropicaux. Les Pics (*Piculus rivoli*), les Momots (*Momotus momota*), les Colibris (*Leucippus chionogaster*, *Acestrura mulsanti*), les Cassiques (*Xanthornus atrovirens*) sont plus nombreux et deviennent, avec de très nombreux Tyrans d'espèces diverses, les oiseaux les plus caractéristiques de cette zone qui précède le milieu tropical véritable, rencontré dès la sortie des contreforts andins.

Nous avons parcouru cette région pendant les mois de novembre et décembre 1960. Cette période de l'année correspond au début de la saison de reproduction, qui coïncide d'une manière générale avec la saison des pluies. Comme dans les autres régions intertropicales, les oiseaux insectivores sont en avance par rapport aux oiseaux granivores, ce qui correspond dans l'ensemble à l'optimum alimentaire de ces deux catégories. Beaucoup de Tyrannidés, de Furnariidés et de Coerebidés présentaient des signes flagrants d'évolution testiculaire et ovarienne, avec le plus souvent des ovules en pleine maturation ; la dissection nous a révélé l'existence de tels stades chez la quasi-totalité des adultes de *Tyrannus melancholicus*, *Upucerthia validirostris*, *Cinclodes fuscus* et *Diglossa carbonaria*. Par contre les *Elaenia* n'étaient qu'au début de ces stades ; certains présentaient d'incontestables signes d'évolution, tandis que, chez d'autres, testicules et ovaires étaient encore en repos complet.

Les oiseaux franchement granivores ne présentaient en revanche aucun signe d'activité sexuelle. Tous les Columbidés examinés avaient leurs gonades au repos, de même que les Psittacidés (*Bolborhynchus*) et les Fringillidés (*Zonotrichia* et *Saltator* en particulier). Remarquons toutefois que les *Spinus magellanicus* se trouvaient manifestement au début de leur période de reproduction, comme l'atteste l'état de gonades ; leur régime alimentaire, basé principalement sur les bourgeons de divers plantes arbustives, particulièrement abondants au début des pluies, est sans doute en rapport avec cette chronologie. Les Colibris ne présentaient par contre aucun signe d'activité sexuelle en dépit de l'abondance des fleurs, surtout dans les orangeries, et des insectes dont, à première vue bénéficiaient les autres insectivores.

L'analyse du comportement des oiseaux, notamment en ce qui concerne leur cantonnement et les parades nuptiales, confirme d'ailleurs entièrement les données obtenues par l'étude anatomique des spécimens collectés.

Nous avons réuni une petite collection représentative de la faune de la vallée de Sandia. Bien entendu la brièveté de notre séjour et un programme de recherches biologiques ne nous ont pas permis de collecter, et de loin, toutes les espèces faisant partie de l'avifaune de cette région. La liste des espèces figurant ci-dessous n'est donc de loin pas exhaustive. Nous y avons inclus quelques oiseaux non collectés, mais sur l'identité desquels la reconnaissance sur le terrain ne laisse aucun doute.

Liste des Oiseaux.

NON-PASSERES

ARDÉIDÉS.

Bubulcus ibis (L.).

Nous avons observé le 27 novembre un couple de Garde-bœufs remontant la vallée et disparaissant en amont au delà de Sandia. Ces émigrants venus de l'Ancien-Monde ont donc pénétré profondément dans le massif andin quand ils y rencontrent des biotopes favorables.

Nycticorax nycticorax (*hoactli* (Gm.)).

Le Bihoreau est commun tout le long du Rio de Sandia ; beaucoup des individus rencontrés étaient en plumage immature.

ANATIDÉS.

Merganetta armata (*turneri* Scl. et Salv.).

Ce Canard étroitement adapté aux torrents à cours rapide de la zone tempérée des Andes, au milieu desquels il nage avec facilité en profitant des zones d'eau calme, est commun dans toutes les zones écologiquement favorables de la vallée de Sandia. Il se rencontre même aux environs immédiats de la localité de Sandia.

CHARADRIIDÉS.

Actitis macularia (L.). — Asalay, 1 ♀, 28 novembre.

Ce migrateur venu d'Amérique du Nord était relativement commun le long des torrents.

ACCIPITRIDÉS.

Buteo poecilochrous GURNEY. — Cuyo-Cuyo, 1 ♀, 2 décembre.

VULTURIDÉS.

Vultur gryphus L.

Nous avons observé à plusieurs reprises des troupes de Condors au vol, aussi bien au-dessus de Sandia que d'Asalay.

COLUMBIDÉS.

Columba fasciata albilinea Bp. — Sandia, 1 ♂ juv., 1 ♀, 24 et 30 novembre.

Zenaidura auriculata hypoleuca (Bp). — Sandia, 1 ♂, 1 ♀, 1^{er} décembre.

Leptoptila verreauxi decipiens (Salv.). — 1 ♂, Sandia, 25 novembre.

Ces trois espèces, communes dans la zone étudiée, manifestent chacune des préférences écologiques assez marquées. *Zenaidura auriculata* se tient de préférence dans les zones découvertes, entrecoupées de buissons, tandis que les deux autres préfèrent la végétation plus dense qui borde le rio.

PSITTACIDÉS.

Bolborhynchus orbignesi (Souancé). Sandia, 4 ♂♂, 1 ♀, 24-27 novembre.

Cette petite Perruche, désignée antérieurement sous le nom de *B. andicola* Finsch (voir Berlioz et Dorst, *Oiseau R.F.O.*, 26 : 81-86, 1956) est très commune dans la région de Sandia et dans les zones situées plus en aval ; elle vit en bandes nombreuses se tenant de préférence dans les buissons bas.

CUCULIDÉS.

Piaya cayana boliviana Stone. — Sandia, 1 ♂, 1^{er} décembre.

PICIDÉS.

Piculus rivolii atriceps (Scl. et Salv.). — Piste d'Asalay-Sandia, 1 ♂, 29 novembre.

Cette espèce, propre aux zones boisées, remonte le long de la sorte de galerie forestière bordant le torrent de Sandia.

TROCHILIDÉS.

Acestrura mulsanti (Bourcier). — Sandia, 1 ♂, 27 novembre.

Leucippus ch. chionogaster (Tschudi). — Sandia, 1 ♂, 24 novembre ; Asalay, 3 ♂♂, 28 novembre.

Ce Colibri était extrêmement abondant parmi les orangeraias en fleur, établies tout le long du rio.

Metallura tyrianthina smaragdinicollis (d'Orb. et Lafr.). — Queneque, 1 ♂, 1 ♀, 26 décembre.

MOMOTIDÉS.

Momotus momota chlorolaemus Berl. et Stolz. — Asalay, 1 ♀, 29 novembre.

PASSERES

FURNARIIDÉS.

Upucerthia validirostris pallida Tacz. — Cuyo-Cuyo, 1 ♂, 2 décembre.

La coloration du plumage de ce spécimen, surtout sur les parties supérieures est nettement plus intense que la moyenne des populations de *pallida*, et s'apparente à ce que l'on observe chez la forme *jelskii* (Cabanis).

Cinclodes fuscus albiventer (Phil. et Landb.). — Cuyo-Cuyo, 3 ♀♀, 2 décembre.

Cinclodes a. atacamensis (Philippi). — Cuyo-Cuyo, 1 ♀, 2 décembre.

TYRANNIDÉS.

Agriornis andicola (albicauda) (Phil. et Landb.)).

Nous avons observé à plusieurs reprises ce Tyran terrestre au milieu des terrasses cultivées au-dessus de Sandia, soit aux confins de la zone tempérée.

Myiotheretes st. striaticollis (Sclater). — Sandia, 2 ♂♂, 1 ♀, 24-27 novembre.

La coloration de ces spécimens les apparente nettement à la forme-type et non pas à la forme *pallida* Berlepsch, décrite d'Argentine. L'intensité de leur coloration et la forte striation de la gorge interdisent tout rapprochement avec cette sous-espèce bien caractérisée, contrairement à ce qu'avait observé Zimmer (*Amer. Mus. Nov.*, n° 930, 1937).

Sayornis nigricans angustirostris Berl. et Stolz. — Asalay, 1 ♂, 1 ♀, 28 novembre.

L'étendue des plages blanches sur les ailes de nos spécimens est caractéristique de cette race, bien que ceux-ci proviennent de territoires proches de ceux de la forme *latirostris* (Cab. et Heine) décrite de Bolivie.

On remarquera l'étrange similitude entre ce Tyran aquatique et les Bergeronnettes (*Motacilla*) dans le balancement de la queue. Ces espèces, pourtant si éloignées dans la classification, mais que rassemblent des mœurs communes, et en particulier la recherche des bords ruisseaux, ont un comportement présentant une homologie troublante.

Knipolegus aterrimus anthracinus Heine. — Sandia, 4 ♂♂, 2 ♀♀, 25 novembre-1^{er} décembre ; 1 juv. 26 novembre.

Notre série comporte plusieurs mâles immatures en train de prendre le plumage d'adulte et présentant une véritable mosaïque de plumes noires poussant au milieu des plumes roussâtres du plumage juvénile.

Tyrannus m. melancholicus Vieillot. — Asalay 1 ♂, 28 novembre ; Sandia, 1 ♀, 27 novembre.

Ces Tyrans se livraient à leurs caractéristiques parades nuptiales en vol.

Serphophaga c. cinerea (Tschudi). — Sandia, 1 ♂, 30 novembre.

Elaenia. — Sandia, 6 ♂♂, 1 ♀, 24-30 novembre.

La dissection des tubes digestifs de nos spécimens montre que cette espèce se nourrit très volontiers de fruits et même de graines ; le jabot en est souvent rempli. L'analyse du contenu stomacal n'a parfois mis en évidence aucun insecte.

HIRUNDINIDÉS.

Atticora c. cyanoleuca (Vieillot). — Sandia, 2 ♂♂, 26 novembre et 1^{er} décembre.

TURDIDÉS.

Turdus ch. chiguanco Lafr. et d'Orb. — Sandia, 1 ♂, 1 ♀, 25 et 26 novembre ; Cuyo-Cuyo, 1 ♂, 2 décembre.

Cette espèce est très commune dans toute la zone étudiée.

TROGLODYTIDÉS.

Troglodytes musculus carabayae Chapman et Griscom. — Sandia, 2 ♂♂, 25 et 26 novembre.

Ce Troglodyte, très commun partout et se trahissant par sa grande variété de cris sonores et de grondements, niche dans les buissons, et notamment au milieu des broussailles s'étendant dans le lit des torrents. Ses nids forment une grosse boule de brindilles et de mousse, à ouverture latérale, mesurant environ 30 cm de diamètre.

VIRÉONIDÉS.

Vireo virescens chivi (Vieillot). — Sandia, 1 ♂, 1 ♀, 24 novembre.

COERÉBIDÉS.

Diglossa carbonaria brunneiventris Lafr. — Queneque, 1 ♂, 26 novembre ; Cuyo-Cuyo, 1 ♂, 2 décembre.

THRAUPIDÉS.

Calospiza c. cayana (L.). — Sandia, 2 ♀♀ juv., 25 et 28 novembre.

Thraupis bonariensis darwini (Bp). — Sandia, 1 ♂, 28 novembre.

FRINGILLIDÉS.

Saltator coerulescens azarae d'Orb. — Sandia, 1 ♂, 1^{er} décembre.

Saltator aurantirostris subsp. — Sandia, 1 ♂, 25 novembre.

Le manque de matériel de comparaison ne nous permet pas de déterminer la sous-espèce à laquelle appartient ce spécimen. Les contreforts orientaux des Andes sont habités par plusieurs races de ce Passereau, aux limites mal connues.

Sicalis u. uropygialis (Lafr. et d'Orb.). — Sandia, 1 ♂, 1^{er} décembre.

Spinus atratus (Lafr. et d'Orb.). — Cuyo-Cuyo, 1 ♀, 2 décembre.

Spinus magellanicus? *urubambensis* Todd. — Sandia, 1 ♂, 1^{er} décembre ; Cuyo-Cuyo, 2 décembre.

Phrygilus gayi punensis Ridgway. — Cuyo-Cuyo, 1 ♂, 2 décembre.

Zonotrichia capensis pulacayensis (Ménégaux). — Sandia, 1 ♂, 1 ♀, 30 novembre ; Cuyo-Cuyo, 2 ♂♂, 2 décembre.

ICTÉRIDÉS.

Xanthornus atro-virens (Lafr. et d'Orb.). — Asalay, 1 ♀, 28 novembre.

Laboratoire de Zoologie (Mammifères et Oiseaux) du Muséum.